

Reitstötter, Kinzebach & Partner (GbR)**Patentanwälte**

3111/00038
BMA/JB

Via Facsimile
 001-302-658 5614

10 pages

Reitstötter, Kinzebach & Partner
 Postfach 21 11 60, D-67011 Ludwigshafen

Connolly, Bove, Lodge & Hutz LLP
 The Nemours Building
 1007 North Orange Street

Wilmington, DE 19801
 USA

Dr. Werner Kinzebach
 Dr. Peter Riedl
 Dr. Georg Schweiger
 Dr. J. Uwe Müller
 Dr. Wolfgang Thalhammer
 Dr. Michael Pobl
 Dr. Thomas Wolter
 Andreas Rabe
 Dr. Jens Wortmann
 Katja Kinzebach (Rechtsanwältin)
 Dr. Andreea Schuster-Haberhauer
 Prof. Dr. Dr. Reitstötter (1982)

Zugelassene Vertreter beim
 Europäischen Patentamt
 European Patent Attorneys
 Telefon: +49(0)621 59 13 9-0
 Telefax: +49(0)621 62 84 41
 Ludwigsplatz 4, D-67059 Ludwigshafen
 email: office@kinzebach.de

Ludwigshafen, 03.07.2006

Our Ref.: M/44140-US

Re.: **USA – Patent Application No. 10/576,282**
BASF Aktiengesellschaft
Your Ref.: 13111-00038-US1

Dear Sirs:

Please find enclosed the notification concerning transmittal of copy of international preliminary report on patentability as transmitted by the WIPO.

Very truly yours,

(Jens Wortmann)

sg

Encl.
 as mentioned

MÜNCHEN

Sternwartstrasse 4
 D-81679 München

Telefon: (089) 998397-0
 Telefax: (089) 987304

LUDWIGSHAFEN

Ludwigsplatz 4
 D-67059 Ludwigshafen

Telefon: (0621) 59139-0
 Telefax: (0621) 628441

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

**NOTIFICATION CONCERNING
TRANSMITTAL OF COPY OF INTERNATIONAL
PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(CHAPTER I OF THE PATENT COOPERATION
TREATY)**
(PCT Rule 44bis.1(c))

Date of mailing (day/month/year)
04 May 2006 (04.05.2006)

To:

POHL, Michael
Reitstötter, Kinzebach & Partner (GbR)
Ludwigsplatz 4
67059 Ludwigshafen
ALLEMAGNE

REITSTÖTTER, KINZEBACH & PARTNER
Ludwigsplatz 4, D-67059 Ludwigshafen
Eing. 12. Mai 2006
benach?

Applicant's or agent's file reference
M/44140-PCT

IMPORTANT NOTICE

International application No.
PCT/EP2004/011986

International filing date (day/month/year)
22 October 2004 (22.10.2004)

Priority date (day/month/year)
23 October 2003 (23.10.2003)

Applicant

BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al

The International Bureau transmits herewith a copy of the international preliminary report on patentability (Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Yolaine Cussac

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 70 80

PCT**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY**
(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference M/44140-PCT	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/EP2004/011986	International filing date (day/month/year) 22 October 2004 (22.10.2004)	Priority date (day/month/year) 23 October 2003 (23.10.2003)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT			

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).
2. This REPORT consists of a total of 8 sheets, including this cover sheet.

In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I | Basis of the report |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. II | Priority |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| <input type="checkbox"/> | Box No. IV | Lack of unity of invention |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VI | Certain documents cited |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VII | Certain defects in the international application |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VIII | Certain observations on the international application |

4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis.2).

Date of issuance of this report 24 April 2006 (24.04.2006)

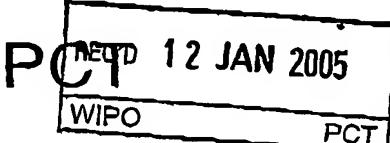
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Yolaine Cussac Telephone No. +41 22 338 70 80
Facsimile No. +41 22 740 14 35	

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN
RECHERCHENBEHÖRDE**
(Regel 43bis.1 PCT)

		Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)
Aktenzeichen des Anmelders oder Antrags siehe Formular PCT/ISA/220		WEITERES VORGEHEN siehe Punkt 2 unten
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011986	Internationales Anmelddatum (Tag/Monat/Jahr) 22.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01J31/02, C07C45/50		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 45b/s.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf Internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Recherchenbehörde


 Europäisches Patentamt
 D-80298 München
 Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
 Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Klaes, D
 Tel. +49 89 2399-7335



**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011986**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

1. Hinsichtlich der Sprache ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 Sequenzprotokoll
 Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 in schriftlicher Form
 in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011986**Feld Nr. II Priorität**

1. Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

- Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43bis.1 und 66.7(a)).
- Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43bis.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43bis.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Es war nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu überprüfen, da der Internationalen Recherchenbehörde zum Zeitpunkt der Recherche keine Kopie des Prioritätsdokuments zur Verfügung stand (Regel 17.1). Dieser Bescheid wurde daher unter der Annahme, dass das für die Prüfung relevante Datum der beanspruchte Prioritätstag ist, erstellt.
4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011986**Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- die gesamte internationale Anmeldung,
 Ansprüche Nr. 1-15 (all part)

Begründung:

- Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- für die gesamte Anmeldung oder für die obengenannten Ansprüche Nr. 1-8, 13-15 (all part) wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
- Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil
- | | |
|--------------------------|--|
| die schriftliche Form | <input type="checkbox"/> nicht eingereicht wurde.
<input type="checkbox"/> nicht dem Standard entspricht. |
| die computerlesbare Form | <input type="checkbox"/> nicht eingereicht wurde.
<input type="checkbox"/> nicht dem Standard entspricht. |
- Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.
- Siehe Beiblatt für weitere Angaben.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011986

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 3, 4, 6, 8, 15 Nein: Ansprüche 1, 2, 5, 7, 9-14
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 3, 4, 6, 8, 15 Nein: Ansprüche 1, 2, 5, 7, 9-14
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-15 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:**siehe Belblatt**

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011986

Zu Punkt III

Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Gemäß Anspruch 1 bezieht sich die Erfindung auf die Stabilisierung aller möglichen Liganden, die P-N Bindungen aufweisen. Durch die Beschreibung insbesondere durch die Beispiele werden jedoch nur solche Liganden gestützt, die über das Stickstoffatom an Phosphor gebundene Pyrrolderivate tragen. Es wird in der Anmeldung offenbart, dass sich Komplexe, die solche Liganden tragen, unter Hydroformylierungsreaktionen durch Stickstoffbasen stabilisieren lassen. Weitere Kombinationen von Basen und möglichen Liganden werden nicht offenbart. Da die Stabilität von Verbindungen wesentlich durch deren Struktur bestimmt wird, kann das Verhalten von Pyrrolverbindungen nicht auf jede mögliche Verbindung, die P-N Bindungen trägt, übertragen werden. Daher ist die volle Breite der unabhängigen Ansprüche 1, 14 und 15 nicht im Einklang mit Art. 5 und 6 PCT.

Die internationale Recherche wurde daher nur für solche Systeme ausgeführt, die ein über das N-Atom an ein P-Atom gebundene Pyrrolderivate tragen. Die Sachprüfung beschränkt sich auf die vom Recherchenbericht abgedeckten Teil der Anmeldung.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die im Recherchenbericht zitierten Dokumente verwiesen. Ihre Numerierung orientiert sich an ihrer Reihenfolge darin.

D1 und D2 beinhalten Übergangmetallkomplexe, die N-Pyrrolylphosphorverbindungen als Liganden tragen und ihre Anwendung in Hydroformylierungsreaktionen. Der Einsatz einer weiteren Base zur Stabilisierung der Komplexe wird zwar nicht beschrieben, aber die Liganden selbst sind Basen. Aus D1 ist bekannt, dass eine Erhöhung des Verhältnisses Ligand:Rh das Verhältnis n/iso zu Gunsten des gewünschten n-Produktes verschiebt (p. 1834, Spalte 2, 2 Abschnitt). Auch in D2 wird der Ligand in 10-fachem Überschuß eingesetzt (S. 73, Z. 8-35). Somit ist gemäß den Verfahren nach D1 und D2 eine Base in Form des überschüssigen Liganden zugegen.

**SCHRIFTLICHER BESCHEID
DER INTERNATIONALEN
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011986

Die Liganden a, b, c nach D1 fallen in die allgemeine Formel (I) gemäß Anspruch 9 der Anmeldung. D2 umfaßt Liganden gemäß der Formeln (I), (II) und (II.2) (Ansprüche 9 und 10).

Daher sind die Ansprüche 1, 2, 5, 7, 9, 13 und 14 nicht neu über D1 und die Ansprüche 1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13 und 14 nicht über D2 (Art. 33 (2) PCT).

Die Ansprüche 3, 4, 6, 8 und 15 sind neu über D1 und D2 (Art. 33 (2) PCT).

Der Einsatz von Stickstoff- und immobilisierten Basen kann als nicht-offensichtliche Alternative zu den Verfahren gemäß D1 und D2 gesehen werden.

Daher wird die erfinderische Tätigkeit der Ansprüche 3, 4, 6 und 8 ebenfalls anerkannt (Art. 33 (3) PCT).

Der Verwendungsanspruch 15 ist erfinderisch gemäß Art. 33 (3) PCT.

Durch Aufnahme der Lehre der Ansprüche 4 und 6 in die unabhängigen Ansprüche könnten die oben aufgezeigten Mängel überwunden werden.

Die Ansprüche 1-15 sind gewerblich anwendbar (Art. 33 (4) PCT).